

Het openvloersysteem

Mechie Voermans, VPB-Sterksel

Op het Varkensproefbedrijf in **Sterksel** is een nieuw spoelsysteem in onderzoek: "het openvloersysteem". Theoretisch kan met het openvloersysteem bij vleesvarkens ruim 50 procent ammoniakreductie behaald worden.

Inleiding

Het openvloersysteem is een afgeleide van het Italiaanse Lusetti-spoelsysteem, dat op het Varkensproefbedrijf te Sterksel is aangepast aan de Nederlandse omstandigheden in de vleesvarkenshouderij. De uitvoering van het openvloersysteem is eenvoudig. Op een dichte ondergrond (helling 2%) worden spoelbuizen verankerd met een onderlinge afstand van 14 of 20 cm (hart op hart). De bovenkant heeft een horizontaal vlak van 2 cm (foto 1). Na plaatsing wordt beton gestort en afgereid op dezelfde hoogte als de bovenkant van de spoelbuizen. Na het uitharden van het beton worden de strippen op de vlakke bovenzijde verwijderd. Hierdoor ontstaat een open vloer die eruitziet

als een betonnen rooster met balken van 18 cm en spleten van 2 cm (foto 2). De geproduceerde mest wordt door onbehandelde dunne mestvloeistof (verkregen door zeugenmest te laten bezinken in overloopbassins) via de spoelbuizen uit de afdeling gespoeld.

De mogelijke voordelen van het openvloersysteem zijn: reductie van de ammoniakemissie, een lagere investering (geen put aanwezig in de afdeling); geen putventilatie; minder vliegenoverlast (vanwege het spoelen) en beter ligcomfort (brede balken).

Methode van spoelen

Op het Varkensproefbedrijf te Sterksel is één vleesvatlensafdeling (80 vleesvarkensplaatsen)



Foto 1

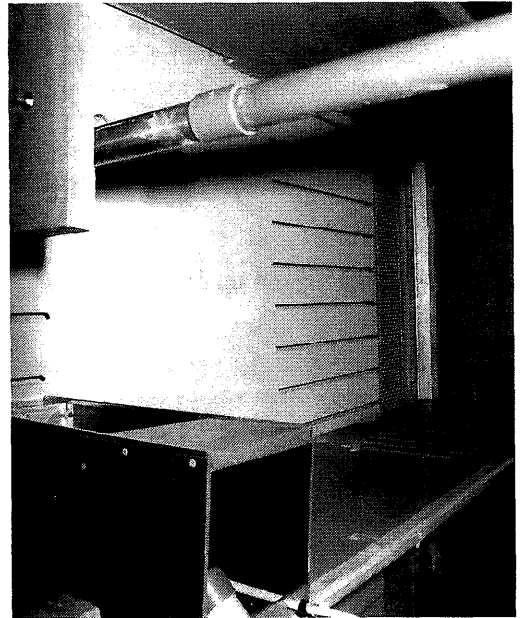


Foto 2

met een open vloer in het onderzoek opgenomen. De spoelbuizen zijn op twee manieren gelegd. Aan één zijde van de afdeling wordt loodrecht op en aan de andere zijde wordt evenwijdig aan de controleingang gespoeld (figuur 1).

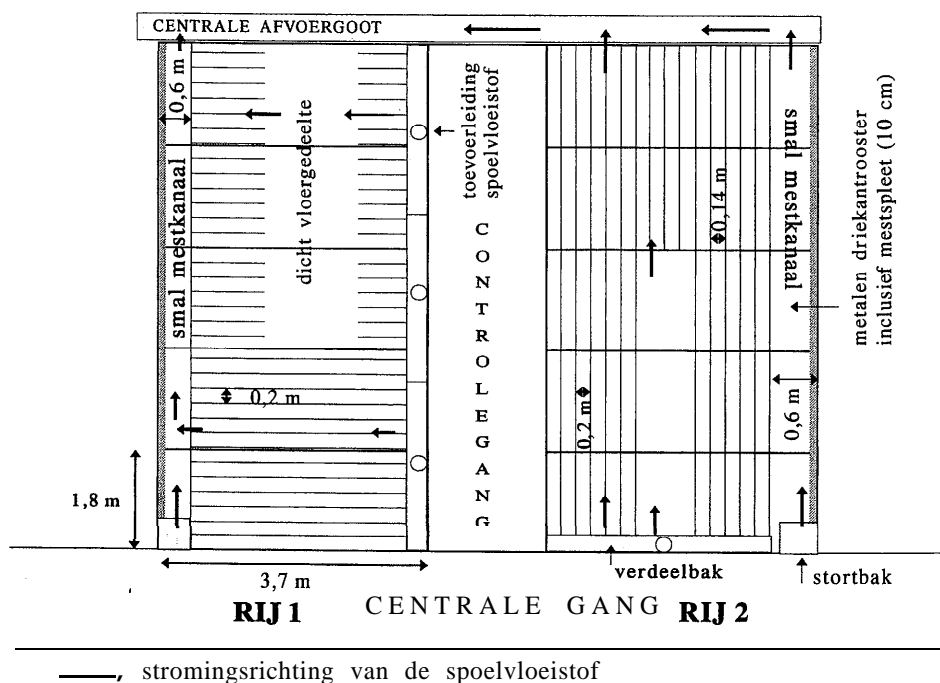
In beide rijen ligt aan de muurzijde in de hokken een smal mestkanaal (0,6 m breed en 0,4 m diep). Aan de voorzijde in de hokken tegen de controle-gang (rij 1) en aan de voorzijde van de centrale gang (rij 2) liggen verdeelbakken die de spoel-vloeistof evenredig over de spoelbuizen verdelen. Tijdens het spoelen in rij 1 wordt de geprodu-ceerde mest door de spoelvloeistof via de ver-deelbakken door de spoelbuizen naar het smalle mestkanaal gespoeld. In rij 2 wordt de geprodu-ceerde mest rechtstreeks uit de afdeling gespoeld in een centrale afvoerleiding die buiten de stal ligt. Daarna worden beide smalle mestkanalen gespoeld via een stortbak. In het smalle mestka-naal ligt een gresbak en boven het mestkanaal tegen de centrale gang zit een stortbak (150 l). Voor beide proefbehandelingen zijn dezelfde vloervariaties toegepast (twee hokken met bolle betegelde vloer, één hok waar de openingen in

de speelbuizen niet zijn opengemaakt en twee hokken zonder dichte vloer). De speelbuizen onder het dichte vloergedeelte worden ook gespoeld.

Afhankelijk van de mestproductie van de vleesvarkens en de mate van inkoeken van de mest wordt de spoelfrequentie bepaald (één tot viermaal daags). De besturing van het spoelsysteem is geautomatiseerd.

Onderzoekspunten

Het doel van dit onderzoek is het beoordelen van het technisch en economisch functioneren van het openvloersysteem onder Nederlandse omstandigheden. Bij de beoordeling van het technisch functioneren van het openvloersysteem wordt rekening gehouden met de ammoniakemissie, hokbevuiling, loop- en liggedrag, spoelfrequentie en het droge-stofgehalte van de spoelvloeistof. Op economisch gebied zullen de investerings- en jaarkosten van het openvloersysteem vergeleken worden met een traditionele halfrooster stal. ■



Figuur 1